

①9



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤1 Int. Cl.²:

A 47 C 3/16

A 47 G 9/00



⑫ PATENTSCHRIFT A5

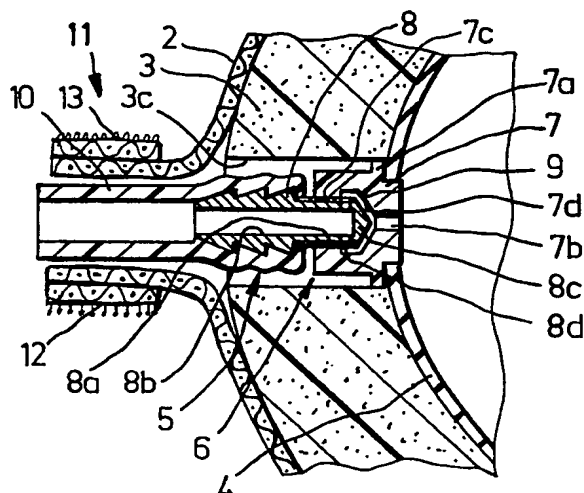
⑪

609 850

- ②1 Gesuchsnummer: 11640/76
- ⑥1 Zusatz zu:
- ⑥2 Teilgesuch von:
- ②2 Anmeldungsdatum: 14. 09. 1976
- ③0 Priorität:
- ②4 Patent erteilt: } 30. 03. 1979
④5 Patentschrift veröffentlicht: }
- ⑦3 Inhaber: Waldtraud E. Rodes-Bauer, Basel
- ⑦4 Vertreter: Patentanwaltsbüro Eder & Cie., Basel
- ⑦2 Erfinder: Waldtraud E. Rodes-Bauer Basel

⑤4 Kissen

⑤7 Ein Kissen weist aufblasbare Hüllen (4) auf, die von einem Schaumstoff-Polster umgeben sind. Jede Hülle (4) ist mit einem Anschluss (5) versehen, der ein manuell einstellbares Auslassventil (6) aufweist. Das letztere weist eine äussere, dicht an der Hülle (4) befestigte Hülse (7) auf, deren durchgehende Öffnung (7b) mit einem Ventilsitz (7d) versehen ist. Ein Teil der Hülse-Öffnung (7b) ist als Gewindebohrung (7c) ausgebildet. In diese ist eine innere Hülse (8) eingeschraubt, die einen Durchgang für die Luft bildet und den Ventilsitz (7d) in festgeschraubtem Zustand dicht abschliesst. Für die Benutzung des Kissens werden die Ventile (6) vorübergehend geöffnet und die Hüllen (4) voll aufgeblasen. Wenn nun eine Person das Kissen benutzt und mit dem Kopf daraufliegt, kann sie die Ventile (6) vorübergehend ein wenig öffnen und eine dosierte Luftmenge ausströmen lassen, so dass das Kissen eine individuell angepasste, optimale Form und Festigkeit erhält.



PATENTANSPRÜCHE

1. Kissen mit einem Polster (3, 23, 33), das einen Hohlraum (3b, 23a, 33a) aufweist, in dem eine luftdichte, aufblasbare Hülle (4, 24, 34) mit einem Anschluss (5, 25, 35) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschluss (5, 25, 35) ein manuell einstellbares Auslass-Ventil (6) aufweist.

2. Kissen nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Auslass-Ventil (6) eine äussere, dicht an der Hülle (4) befestigte Hülse (7) mit einer durchgehenden Öffnung (7b) aufweist, die mit einem Ventilsitz (7d) versehen ist und von der ein Teil als Gewindebohrung (7c) ausgebildet ist, und dass in die Gewindebohrung (7c) eine innere Hülse (8) eingeschraubt ist, die einen Durchgang für die Luft bildet und die den Ventilsitz (7d) in festgeschraubtem Zustand dicht abschliesst.

3. Kissen nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Polster (3, 23, 33) aus Schaumstoff besteht.

4. Kissen nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Polster (3, 23, 33) mindestens zwei voneinander getrennte Hohlräume (3b, 23a) aufweist, in denen je eine aufblasbare Hülle (4, 24) angeordnet ist.

Gebräuchliche Kopf-Kissen weisen ein Polster auf, das durch eine mit Daunen gefüllte Hülle gebildet wird. Diese sind jedoch der menschlichen Körperform nur ungenügend angepasst, so dass keine anatomisch richtige Lagerung der Wirbelsäule und des Kopfes und nur eine ungenügende Entspannung der Muskulatur der Halswirbelsäule möglich ist. Zudem wird häufig die Blutzirkulation behindert.

Es sind ferner Kopf-Kissen mit einem Schaumstoff-Polster bekannt, deren Form an die Krümmung der Wirbelsäule angepasst ist und die vor allem den Nacken stützen. Diese können zwar eine etwas bessere Entspannung ermöglichen, haben jedoch den Nachteil, dass auch sie in vielen Fällen der individuellen Körperform nur ungenügend entsprechen. Zudem haben diese Schaumgummi-Kopf-Kissen den Nachteil, dass eine liegende Person den Kopf nur mit relativ grosser Anstrengung auf dem Kissen hin und her schieben kann.

Ferner sind Kissen bekannt, die statt eines Polstermaterials eine mit Luft aufblasbare Hülle aufweisen. Diese Kissen, die in erster Linie zum Mitnehmen auf Reisen und zum Camping vorgesehen sind, haben den Nachteil, dass sie relativ hart sind.

Ferner ist bereits ein Kopf-Kissen mit einem Schaumstoff-Polster bekannt, das in der Nähe der Mitte des einen Längsrandes eine kleine, mit Luft aufgeblasene Hülle enthält, die zur Abstützung des Nackens dient. Der Anschluss der Luft-hülle ist durch einen Verschlusszapfen verschlossen, der zum Aufblasen der Lufthülle herausgezogen werden muss. Dieses Kissen hat den Nachteil, dass es relativ schwierig ist, die Lufthülle gerade so stark aufzublasen, dass sich eine optimale Form und Festigkeit ergibt. Zudem ermöglicht dieses Kissen, auch wenn es optimal aufgeblasen ist, nur gerade dann eine gute Entspannung, wenn sich der Kopf der liegenden Person in der Mitte des Kissens befindet und die Person auf dem Rücken liegt. Zudem ist es nur bei einer einzigen Kopfform wirklich wirksam.

Sitz-Kissen für Stühle weisen ebenfalls häufig ein Polster aus Schaumstoff auf. Diese haben jedoch den Nachteil, dass sie keine gute Abstützung der sich unten am Becken der sitzenden Person befindenden Sitzhöcker ergeben. Dies führt dann zu einer schlechten Haltung und damit zu Schädigungen der Wirbelsäule und einer Behinderung der Blutzirkulation. Ein

weiterer Nachteil der vorbekannten Kissen besteht darin, dass sie normalerweise so weich sind, dass sie das Aufsitzen auf den Stuhl zu wenig dämpfen, so dass die Wirbelsäule einer abrupten, stossartigen Beanspruchung unterworfen wird. Werden andererseits die Polster so hart gemacht, dass sie die beim Absitzen auf sie einwirkende Kraft auffangen können, sind sie zu hart, um nachher ein bequemes Sitzen zu ermöglichen.

Die Erfindung hat sich nun zum Ziel gesetzt, ein Kissen zu schaffen, das die Nachteile der vorbekannten Kissen vermeidet.

Dieses Ziel wird erreicht durch ein Kissen mit einem Polster, das einen Hohlraum aufweist, in dem eine luftdichte, aufblasbare Hülle mit einem Anschluss angeordnet ist. Das Kissen ist erfindungsgemäss dadurch gekennzeichnet, dass der Anschluss ein manuell einstellbares Auslass-Ventil aufweist.

Der Erfindungsgegenstand wird nun anhand in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele erläutert. In der Zeichnung zeigen

die Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Kopf-Kissen mit zwei aufgeblasenen Hüllen,

die Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II der Fig. 1,

die Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III der Fig. 2,

die Fig. 4 einen Ausschnitt aus der Fig. 2 in grösserem

Massstab,

die Fig. 5 ein der Fig. 3 entsprechender Querschnitt eines Kopf-Kissens mit drei aufgeblasenen Hüllen und

die Fig. 6 einen Querschnitt durch ein Sitz-Kissen.

In den Fig. 1, 2 und 3 ist ein als Ganzes mit 1 bezeichnetes Kopf-Kissen ersichtlich. Dieses weist eine Aussen-Hülle 2 auf, die etwa aus einem Frotteestoff oder einem anderen feuchtigkeitsaufsaugenden Material besteht. In dieser Aussen-Hülle 2 ist ein aus Schaumstoff bestehendes Polster 3 angeordnet. Dieses weist zwei allseitig von Schaumstoff umschlossene, voneinander durch eine ebenfalls aus Schaumstoff bestehende Trennwand 3a getrennte Hohlräume 3b auf. In jedem dieser Hohlräume 3b ist eine flexible, luftdichte Hülle 4 mit einem Anschluss 5 angeordnet. Die Hüllen 2 und 4 wurden zur Verdeutlichung in etwas übertriebener Dicke gezeichnet.

Der Anschluss 5 ist in grösserem Massstab in der Fig. 4 ersichtlich. Er durchdringt eine Öffnung 3c des Schaumstoff-Polsters 3 und ist mit einem mit 6 bezeichneten Auslass-Ventil versehen. Dieses weist eine äussere, aus Kunststoff bestehende Hülse 7 mit einem Kragen 7a auf. Der letztere liegt auf der Aussenfläche der aufblasbaren Hülle 4 auf und ist dicht mit dieser verbunden. Die Hülse 7 weist eine durchgehende Längsöffnung 7b auf, deren der Hülle 4 abgewandtes Ende als Gewindebohrung 7c ausgebildet ist. Zwischen dieser und dem andern, in das Innere der Hülle 4 mündenden Ende der Längsöffnung 7b ist eine einen Ventilsitz 7d bildende Schulterfläche vorhanden. In die Gewindebohrung 7c ist der mit einem Aussengewinde 8a versehene Endabschnitt einer inneren Hülse 8 eingeschraubt. Diese weist eine Sackbohrung 8b auf, die beim eingeschraubten Ende durch einen Boden 8c begrenzt wird. Vor dem Boden 8c ist die Hülse mit radialen Bohrungen 8d versehen, die die Sackbohrung 8b mit dem Zwischenraum 9 zwischen den beiden Hülse 7, 8 verbinden. Die beiden Hülse 7, 8 sind so ausgebildet, dass dieser Zwischenraum 9 gegen aussen mindestens einigermassen dicht abgeschlossen ist. Wenn die innere Hülse 8 fest in die äussere Hülse 7 eingeschraubt wird, liegt die Aussenfläche des Bodens 8c auf dem Ventilsitz 7d auf und schliesst den Zwischenraum 9 dicht gegen das in die Hülle 4 mündende Ende der Längsöffnung 7b ab. Der aus der äusseren Hülse 7 herausragende Teil der inneren Hülse 8 ist als Nippel ausgebildet, auf den ein kurzes Stück eines Schlauches 10 aufgesteckt ist.

Die äussere Hülle 2 ist im Bereich der Anschlüsse 5 mit einem Verschluss 11 versehen. Dieser kann etwa durch zwei Bänder 12 und 13 gebildet werden, von denen das eine pilzförmige und das andere schlingenförmige Flornoppen aufweist, die ineinander eingehakt werden können.

Wenn das Kissen 1 verwendet wird, öffnet man zuerst den Verschluss 11 und schraubt die inneren Hüllen 8 los, so dass sie in die in der Fig. 4 dargestellte Stellung gelangen. Dann wird jedes Auslass-Ventil 6 geöffnet und jede Hülle 4 prall aufgeblasen. Dabei strömt die Luft durch den Schlauch 10 sowie die Öffnungen 8b und 8d der inneren Hülle 8 in den Zwischenraum 9 und von diesem in die Hülle 4. Nach dem Aufblasen wird das Auslass-Ventil 6 durch Festschrauben der inneren Hülle 8 dicht geschlossen. Nun kann die das Kissen 1 benutzende Person den Kopf auf dieses legen. Daraufhin kann die liegende Person die beiden Auslass-Ventile 6 nacheinander durch teilweises Losschrauben der inneren Hülle 7 vorübergehend etwas öffnen und einen Teil der Luft ausströmen lassen. Der Schlauch 10 ist so beschaffen und sitzt so fest auf der inneren Hülle 7, dass die letztere in bequemer Weise durch Drehen des Schlauches 10 los- bzw. festgeschraubt werden kann. Wenn die Hüllen 4 die gewünschten Luftmengen enthalten, können die Anschlüsse 5 nach dem Schliessen der Ventile 6 etwas nach innen verschwenkt und die beiden Bänder 12, 13 des Verschlusses 11 ebenfalls nach innen umgelegt, aneinander angedrückt und geschlossen werden.

Die liegende Person kann also mittels der kontinuierlich einstellbaren Auslass-Ventile 6 eine dosierte Menge Luft herauslassen, bis das Kissen die für die Kopfform und das Kopfgewicht der Person optimale Form und Festigkeit bzw. Weichheit aufweist. Vorteilhafterweise werden die Luftmengen in den beiden Hüllen 4 so bemessen, dass die sich im Bereich des Nackens befindende Hülle etwas mehr Luft enthält als diejenige Hülle, auf der der eigentliche Kopf aufliegt. Auf diese Weise kann erreicht werden, dass das Kissen beim Schlafen auf dem Rücken den Nacken gut abstützt. Beim Schlafen auf der Seite füllt das Kissen den Raum zwischen dem Hals und dem äusseren Ende des Schlüsselbeins aus und entlastet dadurch die Halswirbelsäule. Alle Muskeln im Bereich des Kopfes, Nackens und Rückens können sich in beiden Lagen einwandfrei entspannen. Durch eine solche anatomisch richtige Lagerung wird die Durchblutung des Gehirns gefördert und auch die Atmung erleichtert. Dadurch können insbesondere die sogenannten Cervical-Syndrome vermieden werden. Das Kissen ist auch sehr gut für Patienten mit Spondylosen, Discopathien der Halswirbelsäule, Brustwirbelsäule-Kyphosen oder Scoliosen geeignet.

Die Kombination zweier Luft enthaltender Hüllen 4 mit einem diese allseitig umschliessenden Schaumstoff-Polster 3 gewährleisten auch eine optimale Verbindung von Formsteifigkeit und Weichheit des Kissens. Da die beiden aufblasbaren Hüllen 4 in Längsrichtung des Kissens verlaufen und sich im wesentlichen über die ganze Länge des Kissens er-

strecken, kann eine liegende Person ohne weiteres den Kopf verschieben oder drehen, ohne dass dadurch die Lagerung beeinträchtigt wird.

In der Fig. 5 ist ein Kopf-Kissen 21 ersichtlich, das eine äussere Hülle 22 und ein Schaumstoff-Polster 23 mit drei Hohlräumen 23a aufweist. In jedem der letzteren ist eine flexible, aufblasbare Hülle 24 mit einem ein Auslass-Ventil aufweisenden Anschluss 25 angeordnet. Bei der Benutzung des Kissens werden zuerst die drei Hüllen 24 prall aufgeblasen. Anschliessend kann eine liegende Person mittels der Auslass-Ventile wieder so viel Luft ausströmen lassen, dass sich eine der individuellen Kopfform entsprechende, optimale Abstützung ergibt.

In der Fig. 6 ist ein zum Auflegen auf die Sitzfläche eines Stuhles bestimmtes Sitz-Kissen 31 ersichtlich. Dieses weist eine äussere Hülle 32, ein Schaumstoff-Polster 33 mit einem Hohlraum 33a und eine in diesem angeordnete, luftdichte, mit Luft aufgeblasene Hülle 34 auf. Die letztere ist mit einem ein einstellbares Auslass-Ventil enthaltenden Anschluss 35 versehen. Das Sitz-Kissen ist derart bemessen, dass es nur oder vor allem den rückenseitigen Teil der sitzenden Person abstützt. Oder mit anderen Worten gesagt, ist das Kissen derart beschaffen, dass es die Sitzhöcker des Beckens stützt und anhebt, während die Oberschenkel nicht angehoben werden. Das Sitz-Kissen wird für die Benutzung zuerst relativ prall aufgeblasen. Dann kann sich eine Person darauf setzen und mittels des Ventils so viel Luft herausströmen lassen, dass sich eine dem Körpergewicht entsprechende Festigkeit ergibt. Durch eine geeignete Bemessung der in der Hülle 34 enthaltenen Luftmenge kann erreicht werden, dass die Sitzhöcker des Beckens so abgestützt werden, dass das Becken und die Wirbelsäule aufgerichtet werden. Hierdurch wird die Durchblutung des Unterleibs und der Beine gefördert. Ferner wird die Rückenmuskulatur aktiviert, was wiederum die Durchblutung, insbesondere diejenige des Kopfes und damit die Sauerstoffversorgung des Gehirns, fördert. Das Sitz-Kissen ermöglicht also eine anatomisch richtige, entspannte Sitzstellung und wirkt dadurch Ermüdungserscheinungen entgegen, was unter anderem beim Autofahren von grossem Vorteil ist. Des weitern kann durch eine geeignete Dosierung der sich in der Hülle 34 befindenden Luftmenge gewährleistet werden, dass das Kissen einerseits eine ausreichende Festigkeit aufweist, um den beim Absitzen entstehenden Druck aufzufangen, ohne dass die Wirbelsäule der absitzenden Person einer Stossbeanspruchung unterworfen wird. Andererseits gewährleistet das Schaumstoff-Polster nachher ein bequemes Sitzen.

Selbstverständlich können die Kissen in verschiedener Hinsicht modifiziert werden. Beispielsweise kann das Polster statt aus Schaumstoff auch durch eine doppelwandige Hülle gebildet werden, die mit Daunen, Fibern oder einem anderen geeigneten Material gefüllt ist. Ferner kann etwa die äussere Hülle für Rheumakranke statt aus Frotteestoff aus Wolle oder einem Fell bestehen.

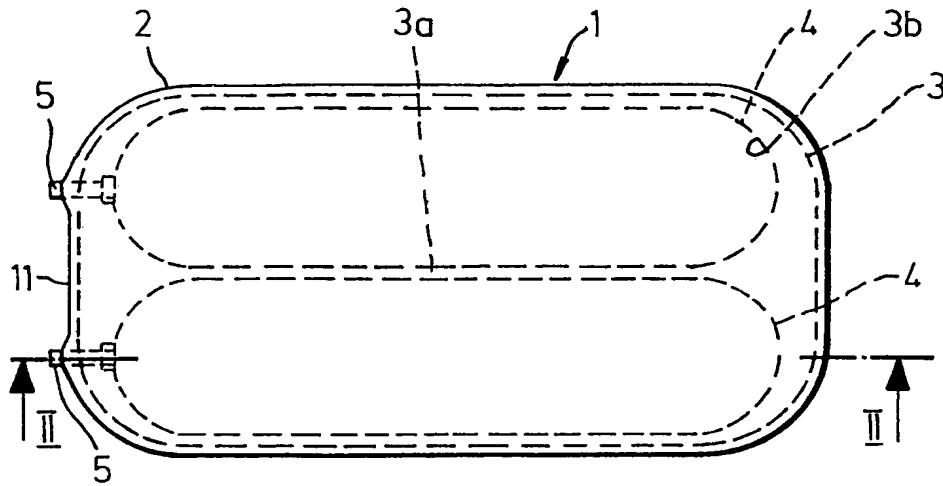


Fig. 1

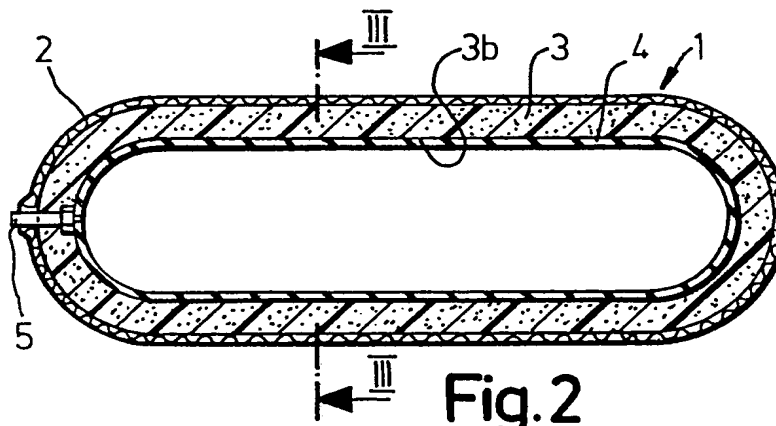


Fig.2

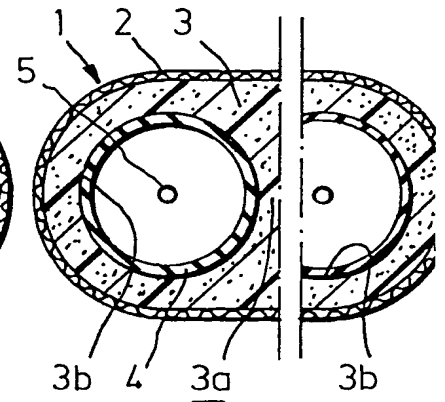


Fig. 3

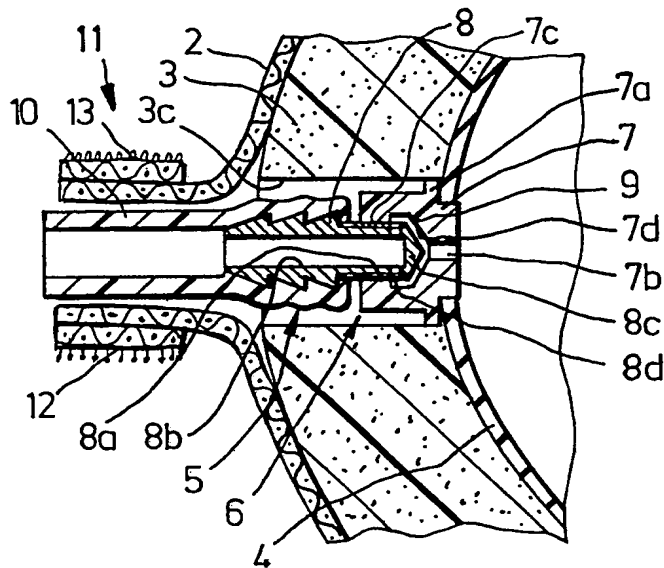


Fig.4

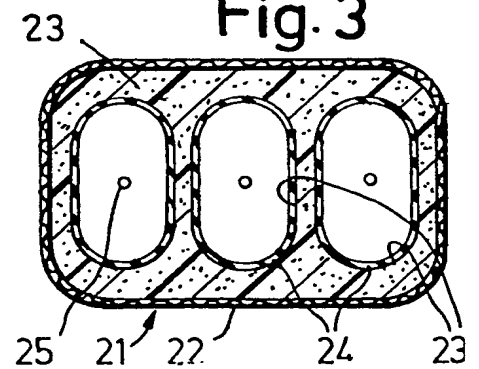


Fig.5

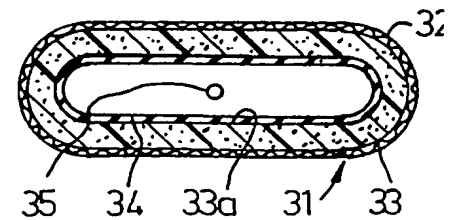


Fig. 6